

光谱学与光谱分析

Ir(Fppy)₃掺杂PVK体系发光特性的研究

高利岩, 赵谡玲*, 徐征, 张福俊, 孙钦军, 张妍斐

北京交通大学发光与光信息技术教育部重点实验室, 光电子技术研究所, 北京 100044

收稿日期 2010-11-10 修回日期 2011-3-26 网络版发布日期 2011-9-1

摘要 对蓝色磷光材料Ir(Fppy)₃不同浓度掺杂PVK薄膜的光致发光(PL)和电致发光(EL)特性进行了研究。并制备了结构为ITO/PEDOT:PSS/PVK:Ir(Fppy)₃/BCP/Alq₃/LiF/Al的蓝色磷光有机电致发光器件。实验结果发现, 磷光材料掺杂浓度不同, 器件发光特性不同。当Ir(Fppy)₃掺杂浓度比较低时, EL光谱中可以观察到PVK较弱的发光; 当Ir(Fppy)₃掺杂浓度较高时, 会发生浓度猝灭; 当Ir(Fppy)₃掺杂浓度比较适中时, EL光谱中观察不到PVK的发光, 只有Ir(Fppy)₃的发光。通过I-V-L特性的比较, 当掺杂浓度为4%时, 器件的光电特性最好。

关键词 PVK Ir(Fppy)₃ 能量传递 蓝色磷光

分类号 O482.3

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2011)09-2328-04

通讯作者:

赵谡玲 slzhao@bjtu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1894KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“PVK”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [高利岩](#)
 - [赵谡玲](#)